

LUIZ PAULO ARAUJO DA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES NA FORMAÇÃO DOCENTE NO PIBID-
BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, *CAMPUS I*, JOÃO PESSOA-
PB**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

João Pessoa

2018

LUIZ PAULO ARAUJO DA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES NA FORMAÇÃO DOCENTE NO PIBID-
BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, *CAMPUS I*, JOÃO PESSOA-
PB**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como
requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado
em Ciências Biológicas da Universidade Federal da
Paraíba.

Orientadora: Prof^a. Dra. Maria de Fátima Camarotti

João Pessoa

2018

Catálogo na publicação

Seção de Catalogação e Classificação

A663c Araujo-da-Silva, Luiz Paulo.

Contribuições das atividades na formação docente no
PIBID-Biologia da Universidade Federal da Paraíba, Campus
I, João Pessoa-PB / Luiz Paulo Araujo-da-Silva.

➤ João Pessoa, 2018. 41 f.
: il.

Orientação: Maria de Fátima Camarotti.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCEN.

Teoria da atividade. 2. Ensino de biologia. 3.
Profissionalização docente. 4. Formação inicial. I.
Camarotti, Maria de Fátima. II. Título.

UFPB/CCEN

LUIZ PAULO ARAUJO DA SILVA

CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES NA FORMAÇÃO DOCENTE NO PIBID-
BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPUS I, JOÃO PESSOA-
PB

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à
obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal da Paraíba.

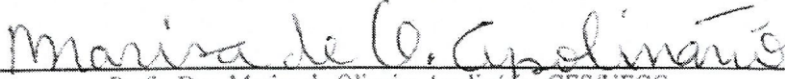
Data: 19/06/2018

Resultado: 9,5

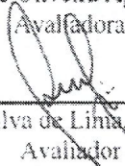
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dra. Maria de Fátima Camarotti, DME/CE/UFPB
Orientadora



Prof. Dra. Marisa de Oliveira Apolinário, CES/UFCG
Avaliadora



Prof. Dr. Rivete Silva de Lima, DSE/CCEN/UFPB
Avaliador

Nome do suplente, Título, Instituição

*Dedico o presente trabalho a todos que participaram
do PIBID-Biologia, Campus I, da Universidade
Federal da Paraíba.*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a toda minha família, por dar condições de realizar toda essa trajetória acadêmica, sempre me incentivando e fazendo tudo que estava dentro do alcance deles para ajudar, em especial, meus avós maternos (*in memoriam*), minha mãe e meu padrasto.

Agradeço as amigadas de todos os círculos por estarem invariavelmente propiciando momentos de aprendizagem, confraternização, etc. Em especial, ao povo da licenciatura, Julio Rufino, Nicolas Eugênio, Paulo Henrique, Isadora Pontes, Marcelo Aragão, Fernando Bezerra, Priscilla D'Angelo, Cassio Barbosa, Natália Valentim, Samara Mendonça, Thiago Santos, Matheus Lima, Manuel Neto, Thamyres Cavalcante, Everton Lorenzo e todos outros que de alguma forma contribuíram.

À minha orientadora Dra. Maria de Fátima Camarotti, pelos ensinamentos, tanto nas disciplinas como na orientação, e se tratando do presente trabalho destaco sua paciência, compreensão, e seu invariável incentivo e prontidão no auxílio.

Agradeço a todos as professoras e professores que colaboraram para o professor que vou me tornar, principalmente aos que tive o prazer de conviver durante os estágios obrigatórios do curso, Thiago Elisei, Mônica Queiroz, Keila Silva, Edna Barros e Amaury Pereira.

Também não posso deixar de agradecer a todos que fizeram parte do PIBID-Biologia, *Campus I*, UFPB, desde o início do projeto até seu término. Vocês foram fundamentais para o desenvolvimento do presente trabalho.

Aos integrantes da banca examinadora: Professora Marisa Apolinário e Professor Rivete Lima.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuem e torcem pelo meu sucesso, o meu muito obrigado!

RESUMO

A formação de professores no Brasil é um tema que ganhou muito espaço nos fóruns educacionais nos últimos anos. Isso é resultado do processo acelerado de universalização do ensino. Consequentemente, cresce a necessidade de formação de professores e com isso são propostas políticas públicas para a formação de professores, entre elas está o PIBID. Dessa forma, analisaram-se as atividades e ações do PIBID-Biologia, UFPB, *Campus I*, a partir dos relatórios anuais de 2014 a 2017, destacando suas implicações na formação de professores. A presente pesquisa pode ser caracterizada como de natureza documental e bibliográfica, por ser baseada nos relatórios. Já quanto à abordagem metodológica é do tipo qualitativa, por que se detém a perspectiva da interpretação dos conteúdos descritos nos relatórios. Fizemos uso, da teoria da atividade, como instrumento de análise. Esta teoria aborda o impacto do PIBID na formação de professores a partir da identificação das necessidades, objetivos e ações que subsidiaram as atividades. Através dessa perspectiva foram reconhecidos 17 tipos de atividades, por exemplo: seminário de abertura, participação em eventos científicos, oferta de oficinas pedagógicas e palestras nas escolas, atividades pedagógicas do cotidiano escolar, participação em reuniões, etc. De acordo com as análises percebemos uma participação efetiva dos licenciandos bolsistas em todas as atividades. Também é notório um compartilhamento de responsabilidades, visto que grande parte das atividades conta com mais de um tipo de componentes como sujeito. Além disso, demonstrou-se que, o programa contribui para a formação dos licenciandos e dos professores, pois estimula a reflexão sobre a prática, aproxima a teoria da prática e também a universidade da escola, favorece a aprendizagem através do trabalho colaborativo e coletivo e principalmente consolida a unidade entre prática, formação e pesquisa como alicerce para o estudo da formação. No tocante a profissionalização, as atividades e ações promoveram o enriquecimento da formação dos licenciandos com o contato com os saberes profissionais.

Palavras-chave: Teoria da atividade. Ensino de biologia. Profissionalização docente. Formação inicial.

ABSTRACT

The training of teachers in Brazil is a subject that has gained a lot of space in the educational forums in recent years. This is a result of the accelerated process of universalizing teaching. Consequently, the need for training of teachers and that are public policy proposals for teacher training, among them is the PIBID. In this way, analysed the activities and actions of the PIBID-biology, UFPB, Campus I, from 2014 to 2017 annual reports, highlighting their implications for teacher education. This search can be characterized as documentary and bibliographical in nature, being based on reports. Already with regard to the methodological approach is qualitative type, which holds the prospect of the interpretation of the content described in the reports. It was used as a tool of analysis, activity theory. This theory deals with the impact of the PIBID teacher training from the identification of needs, objectives and actions that subsidized activities. Through this perspective were recognized 17 types of activities, for example: opening seminar, participation in scientific events, educational workshops and offer lectures in schools, educational activities of daily life, school in meetings, etc. According to the analyses we realize an effective participation of the students fellows in all activities. It is also notorious for a sharing of responsibilities, since a large part of the activities has more than one type of components as subject. In addition, it was demonstrated that the program contributes to the formation of students and teachers because it stimulates reflection on the practice, the theory of practice and also School and University, encourages learning through collaborative work and collective and mostly consolidates the unity of practice, training and research as a foundation for the study of the formation. With regard to professionalization, the activities and actions promoted the enrichment of training of students with the contact with the professional knowledge.

Keywords: Theory of activity. Teaching biology. Professionalisation of teachers. Initial formation.

LISTA DE QUADROS

Quadro - 1 Atividades desenvolvidas no PIBID de 2014 a 2017, pelos Licenciandos de Ciências Biológicas da UFPB.	27
Quadro – 2 Categorias das atividades desenvolvidas de 2014 a 2017.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal

EJA: Educação de Jovens e Adultos

ENEM: Exame Nacional do ensino médio

FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MEC: Ministério da Educação

PIBID: Programa Institucional de Iniciação a Docência

PRODOCÊNCIA: Programa de Consolidação das Licenciaturas

SAEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica

SESu: Secretaria de Educação Superior

Sumário

INTRODUÇÃO	11
1 REFERENCIAL TEÓRICO	13
1.1 O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA	13
1.2 FORMAÇÃO DOCENTE E PROFISSIONALIZAÇÃO.....	17
1.3 A ATIVIDADE COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE	20
2 OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3 MATERIAL E MÉTODOS	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS	39

INTRODUÇÃO

No Brasil, desde o século passado o tema da formação de professores tem provocado grande debate nos fóruns de educação. Isso se deve a avanços no processo de universalização do acesso ao ensino básico, evidenciado pela expansão vertiginosa do atendimento educacional.

Essa mudança abrupta de cenário expôs diversos problemas relacionados à qualidade da educação, retratados nos desempenhos resultantes das avaliações em larga escala. Nesse contexto é criado o Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) política pública que surge para amenizar os problemas da formação docente. Esse programa foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e teve como propósitos o incentivo à formação docente em nível superior para a educação básica, contribuiu para a valorização do magistério, promoção da integração entre o ensino superior e o básico, melhora da qualidade da formação inicial dos docentes das licenciaturas, inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas públicas oportunizando uma participação efetiva nas práticas docentes, em experiências metodológicas, tecnológicas, incentivou a mobilização dos docentes para ser copartícipes na formação dos futuros professores, assumindo um caráter protagonístico e fortalecendo o eixo teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem nas licenciaturas.

O PIBID teve como instrumento de síntese anual os relatórios técnicos confeccionados pelos licenciandos, supervisores e coordenadores de área. Esses relatórios trazem informações sucintas das mais variadas ações e atividades executadas durante o ano.

É importante destacar que a análise do programa está sendo feita logo após seu término, retratando bem as políticas descontínuas e precárias para a formação de professores. Entretanto o PIBID representou um marco nas políticas de formação docente e trouxe à tona diversas preocupações, tanto na esfera do ensino básico como superior. Ao fim do projeto se tornou imprescindível avaliar o cumprimento dos anseios propostos pelo programa. Então o presente estudo buscou, a partir dos objetivos traçados pelo programa, avaliar com enfoque nas atividades, as contribuições do projeto, procurando esclarecer o papel na formação docente em sua totalidade e sua aproximação com a profissionalização.

A teoria da atividade contribui para o conhecimento da estrutura da atividade docente, na construção do pensamento teórico de estudantes e professores, no esclarecimento de procedimentos e na delimitação de ações e tarefas de aprendizagem, na indicação de métodos

e procedimentos de pesquisa e análise da prática, particularmente em contextos socioculturais na promoção da transformação e espaços institucionais. Ela ganha relevância como instrumento de análise das contribuições do programa para responder as seguintes questões: as atividades e ações planejadas e realizadas no contexto do PIBID-Biologia, UFPB *Campus I* no período de (2014-2017) representam uma perspectiva alternativa e transformadora dos moldes tradicionais de ensino predominantes no contexto escolar? A formação promovida no PIBID a partir das atividades e ações realizadas aponta para a dimensão profissional do ser professor?

O estudo está intitulado como “Implicações das atividades na formação docente no PIBID-Biologia da Universidade Federal da Paraíba, *Campus I*, João Pessoa-PB” essa designação sintetiza bem o cerne do trabalho, visto que há várias abordagens de contribuições do programa, porém tratasse como foco principal as atividades.

O trabalho está organizado com uma introdução breve que apresenta o contexto no qual está inserido, abordando sua justificativa, relevância, problemática e os objetivos. Depois tem-se o referencial teórico que está subdividido em três tópicos: o primeiro denominado de o programa institucional de bolsa de iniciação a docência, o segundo intitulado de formação docente e profissionalização e por último a atividade como ferramenta de análise. Nesses tópicos são apresentadas as premissas teóricas para o estudo, ressaltando os aspectos em comum com a presente análise. Depois são enumerados os objetivos distribuídos em geral e específicos. Em Material e Métodos apresenta-se o tipo de pesquisa e suas especificidades, explana-se sobre a abordagem metodológica utilizada no estudo, fazendo um recorte das categorias da teoria da atividade tratadas na análise. Em seguida, apresentam-se os resultados e discussão, esses dois pontos estão juntos e são percorridos através da apresentação dos resultados e o diálogo desses, com outros encontrados na literatura. Por fim a conclusão e as considerações finais são apresentadas como uma síntese do estudo. O último elemento do trabalho são as referências.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA

Em dezembro de 2007, o MEC, por intermédio da Secretaria de Educação Superior (SESu), a Fundação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação (FNDE), em uma ação conjunta lançam o 1º edital para seleção de projetos para o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

Anos após o início de suas atividades, essa política foi estabelecida pela portaria nº72 de nove de abril de 2010 (BRASIL, 2010). Mas desde 2007 já eram executados projetos vinculados ao programa. Os projetos tiveram por finalidade o apoio à iniciação de licenciandos de instituições públicas de ensino superior à docência, para melhora da formação, valorização da docência e colaboração na melhoria qualitativa da educação básica.

Como expresso no artigo 1º da portaria nº72 de nove de abril de 2010,

Art. 1º Instituir, no âmbito da CAPES, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID que tem por finalidade apoiar a iniciação à docência de estudantes de licenciatura plena das instituições de educação superior federais, estaduais, municipais e comunitárias sem fins lucrativos, visando aprimorar a formação dos docentes, valorizar o magistério e contribuir para a elevação do padrão de qualidade da educação básica.

I) incentivar a formação de professores para a educação básica, apoiando os estudantes que optam pela carreira docente; valorizar o magistério, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública;

II) elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior;

III) inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;

IV) proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração o desempenho da escola em avaliações nacionais, como Provinha Brasil, Prova Brasil, SAEB, ENEM, entre outras;

V) incentivar escolas públicas de educação básica, tornando as protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes.

Ainda que nos seus objetivos o PIBID se volte para a formação inicial, considera-se que o programa envolve sujeitos engajados em três níveis de formação – formação inicial,

formação em serviço e formação de formadores. No primeiro caso, ao envolver licenciandos em projetos de ação na escola, o projeto contribui para que as situações concretas do exercício profissional docente sejam vivenciadas já no período da formação inicial. Com o planejamento de ações voltadas para a escola, o programa aproxima dois contextos distintos – a universidade e a escola. Nesse sentido, o programa cria oportunidades de formação em exercício para os professores da escola, quando estes participam no planejamento de ações, juntamente com professores da universidade e licenciandos, a partir da reflexão e discussão sobre questões de aprendizagem, ensino e contexto escolar. Por fim, o engajamento efetivo de professores dos cursos de licenciatura em todo o processo de planejamento e ação no âmbito do PIBID colabora para a reflexão sobre modelos de formação adotados em tais cursos nas instituições públicas de ensino superior (AMARAL, 2012).

Logo na primeira chamada pública do PIBID ficou nítido, nos objetivos, uma preocupação com a formação de professores e uma melhoria na qualidade de ensino na educação básica, especialmente para os componentes curriculares do ensino médio (KANAGAWA; MACIEL, 2017). Visto que no artigo 1º no inciso dois da portaria nº72 de 2010, são propostas área prioritárias da formação docente as quais o PIBID deve atender.

§ 2º O PIBID atenderá, prioritariamente, a formação de docentes para atuar nas seguintes áreas do conhecimento e níveis de ensino:

a) Para o ensino médio:

- I. licenciatura em Física;
- II. licenciatura em Química;
- III. licenciatura em Filosofia;
- IV. licenciatura em Sociologia;
- V. licenciatura em Matemática;
- VI. licenciatura em Biologia;
- VII. licenciatura em Letras-Português;
- VIII. licenciatura em Pedagogia;
- IX. licenciaturas com denominação especial que atendam a projetos interdisciplinares ou novas formas de organização do ensino médio, devidamente aprovadas pelo Conselho de Educação competente.

b) Para o ensino fundamental:

- I. licenciatura em Pedagogia, com destaque para prática em classes de alfabetização, inclusive EJA;
- II. licenciatura em Ciências;
- III. licenciatura em Matemática;
- IV. licenciatura em Educação Artística e Musical;
- V. licenciaturas com denominação especial que atendam a projetos interdisciplinares ou novas formas de organização do ensino fundamental, devidamente aprovadas pelo Conselho de Educação competente [...].

Do ponto de vista, da valorização do magistério o programa disponibilizava bolsas para os professores do ensino básico e do ensino superior, e também para os licenciandos vinculados aos projetos. Esses integrantes do projeto pertenciam há uma das quatro categorias estabelecidas no artigo 6º da portaria 72 de 2010, a primeira categoria compreende os estudantes das instituições públicas de ensino superior, já a segunda e terceira são compostas por professores das instituições públicas de ensino superior, por fim a quarta categoria compreende os professores de instituições públicas de ensino básico.

Quanto à concessão de bolsas do PIBID o artigo 6º da portaria 72 de 2010, normatiza que:

Art. 6º O PIBID abrange a concessão de bolsa de projeto de iniciação à docência nas seguintes modalidades:

- a) para os estudantes de licenciatura plena que atendam aos requisitos tratados nesta Portaria;
- b) para professor coordenador institucional;
- c) para professor coordenador de área;
- d) para professor supervisor.

Vale salientar que, nas instituições públicas de ensino superior, o PIBID é um grande projeto que envolve vários cursos de licenciaturas. Por isso, há necessidade de um professor coordenador institucional, haja vista que esse é um grande projeto que se desdobra em subprojetos das áreas, sendo esses coordenados por professores dessas áreas.

O PIBID na UFPB, *Campus I*, tem início logo no primeiro edital com o projeto intitulado: A licenciatura, o Ensino Médio e a formação de professores. Projeto subscrito pelos cursos de Ciências Biológicas, Matemática, Física, Química e Letras (Português). Esse projeto teve vigência de dezembro de 2008 até novembro de 2010. Sendo as atividades distribuídas em um coordenador institucional, cinco coordenadores de área, sete supervisores e 68 bolsistas de iniciação à docência. As atividades foram distribuídas em três escolas estaduais de ensino fundamental e médio de João Pessoa (KANAGAWA; MACIEL, 2017).

Em 2009 foi lançado um novo edital do PIBID e mesmo ainda desenvolvendo atividades referentes ao edital anterior, a equipe da UFPB construiu uma nova proposta em consonância com os objetivos expressos na proposta anterior para concorrer ao edital. Na nova proposta o projeto se ramifica para outros *Campi* da UFPB e ocorre a inclusão de novos cursos, muito em função de passarem a ser componentes curriculares obrigatórios no ensino médio, além da carência de professores nessas áreas. A equipe se ampliou e ganhou um

coordenador de área de gestão de processos educacionais, 11 supervisores e 120 bolsistas de iniciação à docência, mais os integrantes das outras atribuições não mencionadas que permaneceram em mesma quantidade. Do ponto de vista da atuação além das três escolas públicas de João Pessoa, as atividades alcançaram duas escolas da cidade de Areia e uma escola na cidade de Rio Tinto (KANAGAWA; MACIEL, 2017).

Destaca-se que em 2010, o PIBID se torna oficialmente uma política governamental com a publicação do Decreto 7.219. Culminando em um novo Edital da CAPES publicado em 2011. Novamente, a UFPB concorre nesse edital. Houve o ingresso dos cursos de História e Geografia do *Campus I*, contemplando assim todos os componentes curriculares do ensino médio. Sendo a equipe composta por sete coordenadores de área, 13 supervisores e 130 estudantes bolsistas. O projeto teve a vigência de julho de 2011 a fevereiro de 2014 (KANAGAWA; MACIEL, 2017).

Por último tem-se o edital de 61/2013 da CAPES que culminou no último projeto do PIBID até o momento. Nesse projeto ocorreu a ampliação do escopo para além do ensino médio, passando a integrar agora também o ensino fundamental e infantil. Com isso 20 cursos de licenciatura da UFPB passaram a fazer parte do projeto. Por consequência do ingresso desses, houve um acréscimo substancial no número de bolsas. Ficando a equipe composta assim: um coordenador institucional, quatro coordenadores de área de gestão de processos educacionais, 35 coordenadores de área, 55 supervisores, 478 estudantes bolsistas de iniciação à docência (ID) com atuação em 27 escolas públicas de educação básica em cinco municípios da Paraíba (KANAGAWA; MACIEL, 2017).

O subprojeto PIBID-Biologia da UFPB, *Campus I*, integrou o projeto PIBID-UFPB desde 2008. Sendo um importante instrumento de formação e valorização do magistério, sobretudo no Ensino Básico, para a promoção e interação entre a Universidade e as Escolas de Ensino Fundamental e Médio, por meio dos cursos de Licenciatura.

Dessa forma, o subprojeto de Ciências Biológicas direcionou suas ações para o ensino de Ciências e Biologia, com a finalidade de incentivar e melhorar a formação inicial dos licenciandos em Ciências Biológicas. Para isso, promoveu um processo de acompanhamento pedagógico sistemático nas salas de aula, assim como, estabeleceu uma parceria entre a universidade e as três escolas atendidas pelo Subprojeto Biologia.

No decorrer do projeto, os estudantes bolsistas tiveram a oportunidade de vivenciar a realidade das escolas através do contato direto com professores e estudantes, aproveitando para discutirem sobre uma linha de atuação comum. Os estudantes bolsistas tiveram a oportunidade de atuar nas escolas conhecendo o seu projeto político-pedagógico e a estrutura

administrativa de cada uma delas, permitindo que eles trabalhassem junto aos professores e aos supervisores das escolas em atividades de sala de aula, campo e laboratório, atendendo os estudantes das escolas em plantões de dúvidas, regência de aulas e orientando grupos de estudantes em trabalhos para Mostras Culturais, Gincanas, Feiras de Ciências, entre outros eventos. Fornecendo-lhes através dessas atividades, a oportunidade de pôr em prática os conhecimentos adquiridos e favorecendo a formação inicial como futuros educadores de Ciências e Biologia na Educação Básica.

A partir dessa atuação, os licenciandos se inserem no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica. Proporcionando aos futuros professores e aos professores em atividades nas escolas participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação dos problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para o processo de formação docente. Além de incentivar as escolas públicas de educação básica a tornarem-se protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros professores.

1.2 FORMAÇÃO DOCENTE E PROFISSIONALIZAÇÃO

O problema da formação de professores se caracterizou a partir do século XIX, contudo isso não representa que o fenômeno da formação de professores tenha surgido apenas nesse momento. Antes disso havia escolas, tipificadas pelas universidades instituídas desde o século XI e pelos colégios de humanidades que se expandiram a partir do século XVII (SAVIANI, 2009). Ora, nessas instituições havia professores e estes deviam, por certo, receber algum tipo de formação. Ocorre que, até então, predominava o princípio do “aprender fazendo”, próprio das corporações de ofício (SANTONI RUGIU, 1998). E as universidades, como modalidade de corporação que se dedicava às assim chamadas “artes liberais” ou intelectuais, por oposição às “artes mecânicas” ou manuais, formavam os professores das escolas inferiores ao ensinar-lhes os conhecimentos que deveriam transmitir nas referidas escolas (SAVIANI, 2009).

Porém, a partir do século XIX, a necessidade de universalizar a instrução elementar conduziu à organização dos sistemas nacionais de ensino. Esses sistemas, planejados como um conjunto amplo constituído por grande número de escolas com organização padronizada

depararam-se com o problema de formar professores – também em grande escala – para atuar nas escolas. E a saída encontrada para equacionar essa questão foi a criação de Escolas Normais, de nível médio, para formar professores primários atribuindo-se ao nível superior a tarefa de formar os professores secundários (SAVIANI, 2009; DUTRA, 2015).

No decorrer do século XX, o Brasil foi de um atendimento educacional de pequenas proporções, próprio de um país predominantemente rural, para serviços educacionais em grande escala, acompanhando o crescimento populacional e econômico que conduziu a altas taxas de urbanização e industrialização. Com isso, vieram à tona os problemas relativos à qualidade atestados pelas avaliações, tanto nacionais como internacionais, que reafirmaram e evidenciaram o insuficiente desempenho assim como a dificuldade de universalização da conclusão do ensino obrigatório (PORTELA DE OLIVEIRA, 2007; SAVIANI, 2011).

E o que se revela constante é a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer frente aos problemas combatidos pela educação escolar no país (SAVIANI, 2011).

Nesse debate sobre o problema da qualidade do ensino, a formação de professores se tornou, atualmente, numa das questões mais controvertidas e de maior visibilidade, uma vez que os professores e as instituições formadoras tendem a ser apontados como vilões pelas autoridades educacionais assim como por diversas categorias de intelectuais influentes na mídia (SAVIANI, 2011).

Mas o problema da formação de professores tem se mostrado complexo e com múltiplas causas históricas e atuais. Contudo, destaca-se o aspecto distanciamento do contexto de trabalho para o qual se está formando como sendo um dos principais problemas na formação de professores (DINIZ-PEREIRA, 2000). Relatos de professores em exercício indicam que a Licenciatura não os tem preparado para as demandas e desafios da docência. Para eles, o curso ainda está focado nos saberes específicos e nos fundamentos teóricos, com ausência ou escassez de experiência nos espaços para os quais estão sendo formados (GATTI; BARRETO, 2009; MONTANDON, 2012). Isso evidencia que a situação encontrada por Diniz-Pereira (2000), é recorrente, ou seja, que a estrutura dos cursos de formação docente privilegia a teoria em detrimento da formação em um contexto prático e articulado com a realidade profissional.

Gatti e Barreto (2009), em estudo sobre a formação e carreira de professores constataram que nas instituições de ensino superior que ofertam licenciaturas ocorre a ausência de um perfil profissional claro de professor. Os currículos não se voltam para as

questões ligadas ao campo da prática profissional, seus fundamentos metodológicos e formas de trabalhar em sala de aula. Seguem a privilegiar preponderantemente os conhecimentos da área disciplinar em detrimento dos conhecimentos pedagógicos propriamente ditos. São várias as razões para tal situação. Uma delas é o número insuficiente de professores com formação e experiência para atuar especificamente nos cursos de Licenciatura (MONTANDON, 2012).

Por sua vez, essa situação é resultado do descaso histórico das universidades com os cursos de formação de professores, do desprestígio das atividades didáticas pedagógicas em relação às atividades de pesquisa, e do lugar secundário das Licenciaturas nas unidades e colegiados (LÜDKE, 1994; DINIZ-PEREIRA, 2000; SOUZA, 2007; MONTANDON, 2012).

Dessa forma é necessário romper com esse quadro histórico para que se avance numa formação de professores mais afinada com a realidade educacional e que dê maiores condições de preparo de fato para o campo de trabalho.

Uma possível saída é um avanço da profissionalização do ensino e da formação para o ensino que se constitui, portanto, um movimento quase internacional e, ao mesmo tempo, um horizonte comum para o qual convergem os dirigentes políticos da área da educação, as reformas das instituições educativas e as novas ideologias da formação e do ensino (TARDIF; LESSARD; GAUTHIER, 1998; LESSARD et al., 1999; TARDIF, 2000).

O movimento de profissionalização docente tem no seu núcleo a epistemologia da prática profissional, isto é, no mundo do trabalho as profissões são diferenciadas pela natureza dos conhecimentos que são aplicados para a solução de problemáticas concretas. Assim a epistemologia da prática profissional nada mais é que o estudo da reunião de saberes que efetivamente são utilizados na resolução de problemas do cotidiano laboral (TARDIF, 2000; AMARAL, 2012).

No caso da docência, isso se dá através de questionamentos sobre quais conhecimentos são mobilizados para facilitar a aprendizagem do estudante ou para o planejamento de um ensino efetivo. Aqui, o saber é compreendido em um sentido amplo, que compreende conhecimentos, competências, habilidades (aptidões) e atitudes expressadas pelos profissionais, quando em um contexto real, associado a situações de ensino, tarefas e atividades desenvolvidas pelos professores (AMARAL, 2012).

Nesse contexto, a formação deveria ter como foco a preparação de sujeitos que satisfaçam às demandas de conhecimento para o exercício da profissão docente. Levando em conta as diferentes dimensões formativas do PIBID, esses conhecimentos deverão estar na base de ações e atividades planejadas, pelos diversos sujeitos, para o trabalho na escola. A partir dessa perspectiva, considera-se que o PIBID pode contribuir para uma formação

docente que se insira na luta pelo reconhecimento de que é necessário um conjunto de saberes para a ação profissional do professor (AMARAL, 2012).

Ainda tratando de uma perspectiva profissional da formação docente. É necessário um entendimento dos professores como profissionais autônomos (relativamente autônomo), pois o professor constitui um profissional de formação intelectual contínua, o professor reflexivo (ALARCÃO, 1996). Assim a formação de professores deve ser fundamentada no paradigma crítico-reflexivo para fomentar o pensamento autônomo e a autoparticipação (NÓVOA, 1992). Todo esse processo de formação implica na mobilização de variados saberes, por exemplo, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma prática reflexiva, etc. É esse processo que elenca os elementos para produção da profissão docente. Consequentemente trata-se de perceber a formação docente como um projeto único que envolve a inicial quanto à contínua (PIMENTA, 1999).

Considerando os aspectos formativos presentes no PIBID associados às atividades desenvolvidas e vivenciadas pelos integrantes do projeto em contexto real, busca-se identificar aspectos relevantes de atividades e ações realizadas no âmbito do PIBID para a formação docente.

1.3 A ATIVIDADE COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE

Para Marx (1989), a atividade é categoria central no materialismo histórico-dialético, ainda em seus primeiros escritos, ele aponta a atividade prática sensorial como elemento precursor do desenvolvimento histórico-social dos homens, e assim, também do desenvolvimento individual (ASBAHR, 2005). A atividade, cuja expressão maior é o trabalho, é a principal mediação nas relações que os sujeitos estabelecem com o mundo objetivo (LIBÂNEO, 2004).

Com base no arcabouço teórico trazido pelos estudos de Marx, surge a Teoria Histórico-cultural da Atividade, desenvolvida inicialmente por Leontiev, Rubinstein e Luria, é considerada uma continuidade da escola histórico-cultural iniciada por Vygotsky.

De acordo com Leontiev, 1991 (apud AMARAL, 2012, p. 232) se pode considerar dois planos para a atividade: externo e interno. A atividade externa é regulada por sistemas sociais de relações, e a atividade interna, por estruturas psicológicas peculiares ao indivíduo. Essas atividades surgem de necessidades que posteriormente vão sendo convertidas em motivos para ações (AMARAL, 2012). No alicerce da ideia de atividade externa está um

princípio central da filosofia materialista dialética: o condicionamento histórico-social do desenvolvimento do psiquismo humano, que se realiza no processo de apropriação da cultura mediante a comunicação com outras pessoas (LIBÂNEO, 2004).

A atividade, tanto externa como interna, tem uma estrutura psicológica, cujos componentes são: necessidades, motivos, finalidades e condições de realização da finalidade (LIBÂNEO, 2004). Uma necessidade só pode ser cumprida quando encontra um objeto; a isso chamamos de motivo. O motivo é o que encoraja uma atividade, pois articula uma necessidade a um objeto. Objetos e necessidades isolados não efetuam atividades, a atividade só existe se há um motivo: Necessidade, objeto e motivo são componentes estruturais da atividade. Além desses, a atividade não pode existir senão pelas ações, constituindo-se pelo conjunto de ações subordinadas a objetivos parciais provenientes do objetivo geral. Assim como a atividade relaciona-se com o motivo, as ações relacionam-se com os objetivos (ASBAHR, 2005).

A ação humana está sempre orientada para um objeto, de maneira que a atividade tem sempre um caráter objetual. O triunfo de uma atividade está em constituir o conteúdo objetual. O ensino pode ser relacionado diretamente com isso: pois é uma forma social de organização da apropriação, das capacidades formada sócio historicamente e objetivadas na cultura material e espiritual pelo homem. Esta apropriação requer comunicação em sua forma externa. Em suas formas iniciais, esta comunicação não está mediatizada pela palavra, mas pelo objeto. Mas para que isso aconteça, é necessária que o sujeito realize determinada atividade, dirigida à apropriação da cultura (LIBÂNEO, 2004).

Utilizando a teoria da atividade como ferramenta, procurou-se reconhecer os sujeitos, as necessidades, os objetivos e as ações das atividades desenvolvidas entre os anos de 2014 a 2017 no projeto do PIBID-Biologia da UFPB, *Campus I*. A fim de analisar as contribuições do projeto para os licenciandos e professores no contexto da formação docente.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Averiguar e descrever as contribuições do PIBID-Biologia, UFPB, *Campus I*, mediante a teoria da atividade e suas implicações na formação docente a partir dos relatórios anuais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Enumerar as atividades realizadas durante o período de, 2014 a 2017, do Subprojeto PIBID-Biologia, UFPB, *Campus I*;
- Identificar a estruturação das atividades quanto às necessidades, objetivos e ações;
- Identificar os sujeitos e os locais das atividades;
- Reconhecer como as diferentes organizações das ações do PIBID podem contribuir para a formação docente.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho teve como pressupostos teóricos metodológicos as pesquisas documental e bibliográfica. Isso porque é um estudo que se utilizou de documentos sem domínio público, especificamente os quatro relatórios do PIBID Biologia da UFPB *Campus I*, de 2014 a 2017. O acesso aos documentos foi concedido pela coordenação de área do projeto. Os relatórios finais foram resultantes de outros relatórios individuais elaborados por cada licenciando, bolsistas de ID, e supervisores das escolas. Nesses relatórios os licenciandos eram orientados a enumerar as atividades e ações realizadas, destacando o espaço formativo, listando as participações em eventos, produção e publicação de trabalhos no contexto do projeto. Sendo esses relatórios finais uma síntese organizada e elaborada pelas coordenadoras de área, a partir da análise e complemento dos relatórios individuais dos licenciandos e dos supervisores das escolas.

Dentro da pesquisa documental caracteriza-se como retrospectiva, pois o objeto de estudo já foi concluído (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Segundo Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados e o pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

Para análise dos dados provenientes dos relatórios se fez uso do método qualitativo. As pesquisas que usam o método qualitativo têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares. Permitindo a esses estudos descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação entre as variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de aprofundamento, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos (RICHARDSON, 2010).

Assim através do método qualitativo foram analisadas as ações e atividades do projeto PIBID-Biologia, procurando examinar a colaboração para a formação docente.

Considera-se que o projeto, de 2014 a 2017, ocorreu em dois espaços de ensino, o primeiro o espaço formal: o escolar e o acadêmico, e o espaço não formal: Parque Zoobotânico Arruda Câmara, Espaço Cultural José Lins do Rêgo, Refúgio da Vida Silvestre,

Mata do Buraquinho (Jardim Botânico Benjamim Maranhão), Aquário Paraíba, Usina Cultural Energisa, Estação Ciência de Arte e Cultura e caminhada pela paz.

De acordo com Marandino (2014), é mais importante identificar as contradições entre as modalidades didáticas, reconhecendo as especificidades de cada uma, e as possibilidades de interação, articulação e interpenetração, do que focar na definição restrita dos termos. Para isso deve-se entender as modalidades a partir do ponto de vista da continuidade, e identificando com base em critérios específicos como: tempo de ação, estrutura da ação, mecanismos de controle, intencionalidades, finalidades da ação e organização do conhecimento.

Os licenciandos, bolsistas do projeto, participaram com o intuito de melhorar sua formação inicial para a docência. Logo, é imprescindível para a formação a vivência de situações reais na escola. Assim, os licenciandos assumiram a rotina do professor da escola colaborando na formação de estudantes na educação básica. O cotidiano do projeto com as ações de elaboração, planejamento e execução de propostas didáticas, promove a formação em exercício dos professores supervisores e colaboradores da escola.

De 2014 a 2017 o PIBID-Biologia, UFPB, *Campus I*, contou com a participação de 69 licenciandos bolsistas, cinco professores colaboradores nas escolas, seis professores supervisores, quatro professores colaboradores (orientadores) na universidade e três coordenadores de área. Nesse mesmo período seis escolas de nível fundamental e médio foram atendidas pelo projeto. A dinâmica do projeto tinha como cerne as reuniões colegiadas; dessas reuniões resultavam toda a organização e estruturação do projeto. Essas reuniões tinham participação dos licenciandos, professores supervisores, coordenadores de área, professores colaboradores (orientadores) e professores colaboradores das escolas. Nem sempre todas essas categorias estavam representadas nas reuniões. Ao longo do projeto preponderou uma frequência semanal de reuniões nas quais, eram tratados assuntos gerais, avaliação, planejamento e geralmente, as reuniões ocorriam nas escolas ou na UFPB.

Na análise das atividades, enfoca-se a estruturação como proposto por Leontiev, (1981), e mais recentemente abordado por Amaral, (2012). Para essa abordagem foram delimitados cinco elementos principais que são: tipo de atividade e local, sujeitos, necessidades, objetivos e ações. Além dessa delimitação, baseada no estudo de Amaral, (2012) também foi acrescentada uma breve descrição genérica da atividade. O uso da informação dos sujeitos praticantes das atividades e do local fornecem as inferências formativas das ações e permitem o reconhecimento dos espaços formativos.

Quanto à análise das implicações na formação, adotou-se dois pontos definidos por Tardif (2000) e discutidos por Amaral (2012). São como a inserção no contexto profissional e disciplinar, e a conexão ou a dissociação de pesquisa, prática e formação podem colaborar para formação de professores em exercício e de futuros professores através das atividades organizadas de várias formas pelos integrantes do PIBID.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho são apresentados em dois quadros, o **Quadro 1**, no qual têm-se um número de indicação da atividade, o tipo da atividade, uma breve descrição e os sujeitos. No segundo quadro, **Quadro 2**, são mantidos respectivamente os números de identificação e os tipos de atividade, nesse quadro são apresentadas as categorias necessidades, objetivos e ações. Vale destacar que os quadros não reproduzem a frequência dessas atividades ao longo do período do presente estudo. Também não é objetivo do estudo, representar nos quadros, quais ações e atividades foram desenvolvidas, tampouco em qual escola parceira foi realizada. Os quadros apenas traduzem de forma categórica uma generalização de atividades e ações expressas nos relatórios anuais.

Ademais, evidencia-se que a categorização das atividades não almejou demarcar distinções epistemológicas, funcionais e entre elas ou outras, mas reunir atividades com características próximas relacionando com o local onde foram realizadas, conservando as distinções dos sujeitos e as circunstâncias que estavam inseridas. Dessa forma, é possível que haja sobreposição em alguns tipos de atividades, observando que atividades de menor amplitude quanto à abrangência estão inclusas em atividades de maior amplitude. Por exemplo, participação em eventos acadêmicos pode ter uma interface comum com a produção bibliográfica caso a participação no evento tenha sido acompanhada por uma exposição de trabalho no mesmo evento.

Portanto, na análise foram reconhecidos 17 tipos de atividades explícitas no **Quadro 1**. No que diz respeito ao local em que foram realizadas essas atividades foram identificadas em cinco categorias, são essas: na UFPB (itens 1, 9,10), UFPB e escola (4), escola (2, 3, 5, 6, 7, 11, 12,15), UFPB e outros lugares (8,13), local indefinido (14, 16 e 17). É notória uma predominância de atividades na escola, isso pode sinalizar que os licenciandos ao longo do período estudado, de fato, vivenciaram o contexto escolar, inclusive de forma mais intensa do que o contexto acadêmico. Se detendo apenas ao aspecto numérico, destaca-se que esses dados indicam uma aproximação com o objetivo do programa que trata da inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas.

Ainda sob o ponto de vista numérico, foram examinados os sujeitos que participaram das atividades ao longo do período estudado. Constatou-se que cinco atividades foram encampadas pelos licenciandos, supervisores e coordenadores (2, 4, 11, 14, 16), três

Quadro - 1 Atividades desenvolvidas no pibid de 2014 a 2017, pelos licenciandos de ciências biológicas da ufpb.

TIPO DE ATIVIDADE			DESCRIÇÃO	SUJEITOS
1	SEMINÁRIO DE ABERTURA DO PROGRAMA NA UFPB		Evento organizado na forma de palestras para apresentação, divulgação e integração institucional do PIBID-UFPB.	Licenciandos, supervisores, coordenadores e coordenação geral
2	ATIVIDADES DE APRESENTAÇÃO DO SUBPROJETO NAS ESCOLAS		Divulgação do Subprojeto PIBID-Biologia-UFPB, campus I, destacando as metodologias de trabalho, objetivos e a equipe envolvida e suas atribuições.	Licenciandos, supervisores e coordenadores
3	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA ESCOLA E DA COMUNIDADE		Conhecimento da realidade escolar através do levantamento diagnóstico sobre questões da escola: da estrutura física, do quadro profissional e estudantil.	Licenciandos
4	PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES		Reuniões semanais ou quinzenais para planejamento pedagógico, avaliação e debate sobre temas e atividades. Aconteceram tanto na escola quanto na UFPB.	Licenciandos, supervisores e coordenadores
5	ATIVIDADES DE PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO ALTERNATIVO		Confecção de modelos didáticos, cartilhas, textos informativos e jogos didáticos junto a esses materiais produzidos também foram elaborados roteiros e planos de aula correspondentes	Licenciandos
6	ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DO COTIDIANO ESCOLAR		Vivência das práticas escolares (acompanhamento e regência), métodos pedagógicos, dificuldades enfrentadas em turmas de sexto a nono ano do ensino fundamental e da primeira a terceira série do ensino médio	Licenciandos, supervisores e professores da escola
7	ATIVIDADES NOS DIFERENTES ESPAÇOS FORMATIVOS DA ESCOLA		Uso dos diferentes espaços formativos possibilitando uma atuação integrada com a comunidade escolar. Pátios, áreas verdes, anfiteatros, laboratórios, salas multimídia, ginásio poliesportivo, auditórios etc.	Licenciandos e professores da escola
8	ATIVIDADES EM ESPAÇOS FORMATIVOS FORA DA ESCOLA		Ampliando os espaços formativos para além do ambiente escolar. Foram realizadas visitas técnicas, artístico-culturais a UFPB campus I, Faculdade Mauricio de Nassau, Espaço Cultural José Lins do Rêgo, Jardim Botânico Benjamim Maranhão, Aquário e Usina Cultural Energisa.	Licenciandos e professores da escola
9	ATIVIDADES DE INTEGRAÇÃO AOS DEMAIS PROGRAMAS INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES		Com intuito de promover a aproximação com outros programas acadêmicos de formação de professores. PRODOCÊNCIA	Licenciandos, professores colaboradores da UFPB e coordenadores

Quadro - 1 Continuação

10	ATIVIDADES DE FORMAÇÃO	Atividades realizadas para debates sobre temas de educação e formação docente. Palestras, mesas-redondas, oficinas temáticas	Licenciandos, professores colaboradores da UFPB e coordenadores
11	PREPARAÇÃO PARA OS EXAMES NACIONAIS	Regência de aulas preparatórios, elaboração, aplicação e correção de um simulado do ENEM.	Licenciandos, supervisores e coordenadores
12	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DA ESCOLA	Participação em semanas temáticas e mostras artístico culturais. Durante os eventos houve exposição de materiais e modelos didáticos. Semana de comemoração do Meio Ambiente ECOARTE e Mostras culturais	Licenciandos, coordenadores
13	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS	Divulgação das atividades desenvolvidas no subprojeto em eventos acadêmicos através da apresentação de trabalhos e palestras. I Expoimuno, 8º CCNEC, Anual Meeting the Society for Neuroscience, IV CONEDU, V CIEH, II CONAPESC, II Colóquio Internacional de Pesquisas em Educação Superior, XV Congresso Internacional de Tecnologias na Educação, Mostra de Profissões da UFPB e Encontro de Iniciação a Docência da UFPB, etc.	Licenciandos, coordenadores
14	RELATÓRIOS SEMESTRAIS ANUAIS E	Elaboração dos relatórios semestrais e anuais do subprojeto.	Licenciandos, supervisores e coordenadores
15	OFERTA DE OFICINAS PEDAGÓGICAS E PALESTRAS NAS ESCOLAS	Desenvolvimento de oficinas ligadas a temas de ciências e biologia. Confecção de cartazes, produção de modelos didáticos, sabão ecológico, sexualidade	Licenciandos, coordenadores
16	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	Trabalhos provenientes de atividades desenvolvidas pelos bolsistas durante a execução do subprojeto. Trabalhos acadêmicos de construção de curso, capítulos de livro, trabalhos apresentados em eventos, resumos etc.	Licenciandos, supervisores e coordenadores
17	PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PÁGINA VIRTUAL DO SUBPROJETO	Para a divulgação das ações executadas durante o projeto e registro histórico das atividades.	Licenciandos

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

atividades tiveram apenas os licenciandos como responsáveis (3, 5, 17), três foram de responsabilidade dos licenciandos e dos coordenadores (12, 13,15), duas ficaram ao encargo dos licenciandos e dos professores da escola (7, 8), outras duas se responsabilizaram os licenciandos, professores colaboradores da UFPB e coordenadores (9,10), uma envolveu além dos licenciandos, os supervisores e professores da escola (6), e mais uma teve como partícipes licenciandos, supervisores, coordenadores e coordenação geral (1).

É preponderante o protagonismo dos licenciandos nas atividades desenvolvidas no subprojeto. Também de acordo com a quantidade de categorias assumidas é marcante uma integração entre os componentes do subprojeto, revelando um compartilhamento de responsabilidades, o que favorece o trabalho coletivo. Porém, esses indicadores resultantes de uma análise exploratória não permitem investigar a real origem das relações estabelecidas e sua conexão ou não com o desenvolvimento dos sujeitos através das atividades concretizadas.

Com a intenção de examinar-minuciosamente, precisa-se estender o olhar para cada tipo de atividade categorizando suas ações, necessidades e objetivos (AMARAL, 2012). Sendo essas categorias expressas no **Quadro 2**.

As atividades do PIBID-Biologia, no período de 2014 a 2017, tiveram início com um Seminário de Abertura do programa (1), junto com o Programa de Consolidação das Licenciaturas (PRODOCÊNCIA) realizado no *Campus I*, da UFPB com a participação da coordenação geral dos programas, coordenadores de área, supervisores e licenciandos dos subprojetos da instituição. Esse evento foi organizado para divulgar e apresentar a comunidade universitária os programas e aproximar todos os integrantes. No decorrer de sua programação houve uma mesa de abertura com participação de representantes da gestão institucional, depois ocorreram duas palestras, uma primeira sobre o PRODOCÊNCIA e a segunda sobre o PIBID. Logo, o evento promoveu o diálogo entre os integrantes dos subprojetos e esclarecimentos sobre os programas.

Vale ressaltar que o Subprojeto PIBID-Biologia, *Campus I*, UFPB é anterior a 2014, logo se trata de uma continuidade do subprojeto. Apesar dessa abertura, já haviam parcerias bem estabelecidas entre os integrantes do subprojeto com as escolas. No entanto, também existiam elementos de renovação, como o aprimoramento da proposta do subprojeto em consonância com o novo edital de 2013, o ingresso de novos licenciandos no subprojeto, entre outros. Durante o período de estudo apenas no ano de 2014 houve essa atividade de abertura institucional.

Quadro – 2 Categorias das atividades desenvolvidas de 2014 a 2017.

TIPO DE ATIVIDADE			NECESSIDADES	OBJETIVOS	AÇÕES
1	SEMINÁRIO DE ABERTURA DO PROGRAMA NA UFPB		Conhecer os integrantes, o projeto institucional e seus subprojetos	Apresentar e divulgar o projeto à comunidade universitária e promover o encontro entre os coordenadores, supervisores e bolsistas dos diferentes subprojetos	Diálogo entre os coordenadores, supervisores, licenciandos, orientadores e demais integrantes dos vários subprojetos PIBID-UFPB
2	ATIVIDADES DE APRESENTAÇÃO DO SUBPROJETO NAS ESCOLAS		Atividade proposta pela coordenação para início dos trabalhos	Publicizar o subprojeto nas escolas e esclarecer dúvidas	Apresentação do subprojeto nas escolas
3	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA ESCOLA E DA COMUNIDADE		Atividade sugerida pelo programa para início dos trabalhos	Conhecer a realidade escolar e da comunidade para possíveis adequações na metodologia de trabalho.	Levantamentos das condições físicas, do quadro profissional e do número de estudantes.
4	PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES		Balanço e perspectivas das ações e atividades do subprojeto	Examinar a articulação entre teoria e prática	Relatos do progresso do subprojeto nas escolas, estudo de determinado temas para discussão
5	ATIVIDADES DE PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO ALTERNATIVO		Apresentar alternativas e inovações ao ensino tradicional frequente nas escolas	Facilitar e instrumentalizar a aprendizagem com recursos didáticos alternativos	Produzir e aplicar recursos didáticos em aulas
6	ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DO COTIDIANO ESCOLAR		Imersão no campo profissional para construção da formação docente	Introduzir-se no universo da sala de aula.	Executar rotinas e suprir carências no processo de ensino juntamente com o professor
7	ATIVIDADES DIFERENTES NOS ESPAÇOS FORMATIVOS DA ESCOLA		Dinamizar a aprendizagem para além do espaço físico tradicional da sala de aula.	Explorar outros espaços formativos na escola para a construção do conhecimento	Planejar o uso, e organização dos diversos espaços físicos da escola
8	ATIVIDADES EM ESPAÇOS FORMATIVOS FORA DA ESCOLA		Suprir a curiosidade dos estudantes de conhecer esses lugares, mas em um contexto formativo	Explorar outros espaços formativos para além da escola para a construção do conhecimento	Propor e viabilizar atividades em espaços para além da escola

Quadro - 2 Continuação

9	ATIVIDADES DE INTEGRAÇÃO AOS DEMAIS PROGRAMAS INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	Proporcionar um espaço de formação e troca de experiências dos diferentes licenciandos dos programas institucionais de formação de professores	Integrar os diferentes licenciandos e professores dos programas institucionais de formação de professores	Viabilizar e organizar as atividades
10	ATIVIDADES DE FORMAÇÃO	Favorecer a conexão entre a teoria e as ações, no caso a prática escolar e a pesquisa acadêmica	Propiciar subsídios para investigação das reflexões sobre as ações do subprojeto	Apresentação de palestras e contribuições para provocar discussões, e contribuir em espaços de discussão propostas no contexto do subprojeto
11	PREPARAÇÃO PARA OS EXAMES NACIONAIS	Atender a uma demanda dos estudantes e professores da escola	Colaborar com a escola no cumprimento às demandas dos estudantes	Preparar e ministrar aulas, simulados, organizar plantões de dúvidas e outras orientações para os exames
12	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DA ESCOLA	Engajamento na vida escolar	Reconhecer-se como participante da comunidade escolar	Elaborar/colaborar em atividades para os eventos
13	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS	Conhecer e fazer parte da comunidade acadêmica	Divulgar os trabalhos realizados para a comunidade acadêmica	Elaboração de trabalhos para apresentação em eventos acadêmicos
14	RELATÓRIOS SEMESTRAIS ANUAIS E	Atividade obrigatória do subprojeto	Sintetizar as atividades e ações desenvolvidas no âmbito do subprojeto	Levantamento das atividades e ações realizadas durante determinado período com relação ao PIBID
15	OFERTA DE OFICINAS PEDAGÓGICAS E PALESTRAS NAS ESCOLAS	Compartilhar conhecimentos com a comunidade escolar	Fomentar atividades e instrumentalizar a aprendizagem com recursos didáticos e métodos alternativos	Oferecer e realizar oficinas na escola para os estudantes
16	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	Sistematizar as experiências vividas no subprojeto	Tornar pública as experiências do subprojeto	Sistematizar dados e escrever relatos de pesquisas
17	PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PÁGINA VIRTUAL DO SUBPROJETO	Compartilhar as experiências do subprojeto	Expor as atividades e ações desenvolvidas no subprojeto	Construir e manter uma página na <i>internet</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

No ambiente escolar, a primeira atividade tratou da apresentação do subprojeto nas escolas parceiras, (2). A ação proporcionou a comunidade escolar e aos licenciandos um primeiro contato. Tornando público para a comunidade escolar: o que é o subprojeto, quais são seus objetivos e intenções, quem são seus integrantes e de onde são, além disso, esclarecendo dúvidas e divulgando outras informações pertinentes.

Por se tratar de um momento inicial, em um ambiente possivelmente novo, foi marcado por muitas apreensões, incertezas e desconhecimento. Nesse contexto foi importante essa atividade ter a participação de supervisores e coordenadores para apoiar os licenciandos e mediar esse primeiro contato com o ambiente escolar.

Conforme estudo de Ambrosetti et al., (2013), os estudantes ressaltam que o encontro inicial com a escola pública é marcado por aflições e curiosidade. Porque para a maioria é um mundo desconhecido e rodeado de incertezas. Mesmo para os licenciandos egressos de escolas públicas, o novo olhar impregnado de teorias, provoca uma redescoberta no seu regresso. Esse estranhamento inicial é fruto de instituições com culturas e conhecimentos bem diferentes.

Depois do primeiro momento na escola, a ação sugerida pelo programa foi a construção de uma avaliação diagnóstica da escola e da comunidade (3). A avaliação objetivou fazer o levantamento quanto à estrutura física, corpo profissional e corpo discente que compõe a escola, a fim de conhecer a realidade da escola e comunidade para se necessário realizar ajustes na metodologia de trabalho. Para os licenciandos foi um momento oportuno na busca por laboratórios, áreas verdes, e também no reconhecimento de espaços formativos para além da sala de aula, fornecendo, informações substanciais para o planejamento de atividades adequadas aos espaços físicos que a escola dispõe.

É importante sublinhar que, se por um lado, há tensões e curiosidades dos licenciandos com o ambiente escolar, por outro lado, as escolas se sentem desconfortáveis com a chegada desses sujeitos com uma visão crítica sobre as práticas escolares. Já os professores sentem-se inseguros com o olhar dos professores e licenciandos da universidade, forjado na tradição aplicacionista em que a prática resulta da teoria, sendo esse o conhecimento válido em detrimento dos saberes da experiência (AMBROSETTI et al., 2013).

A vivência escolar que o PIBID objetivou, perpassa a experiência prática das atividades mais corriqueiras do cotidiano escolar, por exemplo, reger aulas em colaboração com o professor, observar aulas, preparar atividades em conjunto com o docente, etc. Buscando sua inserção completa no campo profissional, em especial no universo da sala de

aula. Possibilitando executar rotinas e suprir carências no processo de ensino em colaboração com o professor. Porém, é comum que alguns professores tenham certa desconfiança com os licenciandos e seu protagonismo na sala de aula. O que pode acabar gerando uma situação conflituosa, acarretando no insucesso do trabalho.

No entanto, à medida que os licenciandos, supervisores e professores se conhecem, passam a se tornar mais claros os papéis de cada integrante no subprojeto, permitindo a construção de novas formas de convivência e o estabelecimento de relações mais igualitárias entre os diferentes saberes. Construindo um cenário frutífero para o desenvolvimento do trabalho colaborativo.

Em meio a esse processo o supervisor deve cumprir um papel fundamental, pois ele quem orienta e apoia o licenciando não só durante as atividades pedagógicas, mas no aprendizado da cultura escolar, no sentido das rotinas e normas, que nem sempre são evidentes para os licenciandos recém-chegados nas escolas (AMBROSETTI et al., 2013).

É nesse ponto que os licenciandos passam a ter dimensão da importância dos saberes e do trabalho docente na realidade prática, em contrapartida o professor também muda sua visão em relação aos licenciandos, percebendo esse, como alguém que traz inovações para contribuir no trabalho escolar (AMBROSETTI et al., 2013).

Alguns estudos a partir da opinião dos licenciandos têm concluído que há uma insuficiência de espaços para inserção profissional durante a formação inicial, facultando um despreparo para os desafios da docência (TARDIF, 2002; ZEICHNER, 2010; AMBROSETTI et al., 2013). Mas o PIBID se apresenta como a possibilidade de preencher essa lacuna da formação, no tocante a prática e o conhecimento da realidade escolar (AMBROSETTI et al., 2013).

Na perspectiva da formação docente, as experiências adquiridas pelos licenciandos do PIBID reduzem o choque com a realidade do professor no início da profissão. Além do mais complementam a formação inicial por meio da inserção do profissional no campo de trabalho (RAUSCH; FRANTZ, 2013). É durante esse período que se consolidam as referências que vão influenciar o futuro professor.

Para as atividades pedagógicas do cotidiano escolar (6), foram planejados e produzidos materiais e modelos didáticos (5), junto com roteiros e planos de aula com intuito de facilitar e instrumentalizar a aprendizagem com base em recursos didáticos alternativos. Os materiais contemplaram o uso de diferentes metodologias e recursos didáticos, a exemplo da: experimentação, jogo didático, textos, vídeos e cartazes.

Esses tipos de ações são motivadoras e imprimem uma nova dinâmica às aulas, colaborando para modificar uma rotina de aulas expositivas com uso de quadro e giz, às vezes, retroprojektor. Além do que essas aulas oferecem mais fundamentos para a contextualização do conteúdo. Esse novo cenário tem implicações na formação docente inicial e em exercício, porque os licenciandos buscam atrair e motivar os estudantes para aprendizagem, direcionando as ações de ensino, e se empenhando para transformar o formato das aulas, isso conflita com a prática docente comum. Contudo, possibilita os professores envolvidos refletir sobre suas práticas e atualizar a sua formação com os licenciandos (AMARAL, 2012).

A ruptura da dicotomia entre teoria e prática, e com uma atividade docente baseada no modelo transmissão e recepção do conhecimento, pode ocorrer, a partir da produção de material didático. Uma vez que, o profissional que produz seu próprio material contribui para melhorar a formação inicial e a qualidade do seu ensino. Além disso, o docente examina a validade e a qualidade do material produzido com a aplicação do mesmo, consequentemente, o ensino torna-se menos tradicional, refletindo na aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, os estudantes reconhecem a importância do trabalho docente na sala de aula valorizando o magistério (SOUZA; SIQUEIRA; LIMA, 2015).

Segundo Amaral (2012), os participantes do PIBID devem planejar e produzir materiais didáticos, após conhecer a demanda das escolas que receberão as atividades. A elaboração desse material sempre que possível deve ser feita a partir da articulação entre temas sociais e conceitos científicos. A construção desses materiais e a interação entre estudantes da educação básica e os licenciandos do PIBID contribuem para a construção do conhecimento, promovendo a integração entre a educação superior e a básica. Nessa perspectiva, considera-se que a participação dos licenciandos no programa poderá contribuir para uma formação docente que se insere na luta pelo reconhecimento da necessidade de um conjunto de saberes para a ação profissional do professor.

Nessas circunstâncias o PIBID avança em direção a uma perspectiva dialógica e emancipadora de educação, construindo um novo perfil do professor e qualificando o ensino (RAUSCH; FRANTZ, 2013).

Durante a realização do subprojeto nas escolas foram utilizados vários espaços formativos na escola (7), para além da sala de aula, por exemplo, laboratório de ciências, auditório, laboratório de informática, anfiteatro, pátio, área de jardim subutilizada onde foi feita uma área verde, etc. O que demonstra claramente apropriação dos licenciandos de uma

compreensão de escola para além da sala de aula e laboratório. Esse olhar colabora para o distanciamento do ensino tradicional centrado na sala.

Os licenciandos ganharam autoconfiança e conquistaram seu espaço nas escolas parceiras, com isso eles organizaram atividades em espaços formativos fora da escola (8), como, por exemplo, o Parque Zoobotânico Arruda Câmara, Refúgio da Vida Silvestre Mata do Buraquinho (Jardim Botânico Benjamim Maranhã), Aquário Paraíba, na Universidade Federal da Paraíba, etc. Essas ações, não só supriram a curiosidade dos estudantes quanto a esses lugares, como também permitiram a construção da aprendizagem em diferentes espaços formativos.

Estudos apontam as aulas não-formais como instrumento para reduzir a fragmentação do ensino, ademais esse tipo de aula provoca maior interesse e motivação nos estudantes, seja pelo convívio social ou pela observação direta, favorecendo a aprendizagem (SENICIATO; CAVASSAN, 2004; VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005; VIVEIRO; DINIZ, 2009). A visita à universidade e outras instituições de ensino superior podem também motivar os estudantes a dar continuidade aos estudos (AMARAL, 2012).

A consolidação do engajamento na vida escolar propiciou aos licenciandos participação contundente na organização e realização de eventos da escola (12), como gincanas, mostras culturais, feiras de ciências, semanas temáticas entre outros eventos. Uma das formas de participação efetiva nesses eventos foram através da oferta de oficinas (15). A participação ativa dos licenciandos nessas atividades demonstra comprometimento com os estudantes e com a escola e colabora na conquista de espaço, conferindo certa autonomia para futuros trabalhos.

O ensino de Ciências pode se realizar em vários contextos espaciais e educacionais. Dessa forma, os espaços não formais, imersos na educação escolarizada contribuem para o ensino de Ciências (FERNÁNDEZ, 2006). Desde que as aulas nesses espaços sejam bem planejadas, com objetivos bem delineados (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005).

Esses momentos oportunizam a interação com os sujeitos que compõem a comunidade escolar, bem como desenvolve formas de organização pedagógica e de gestão na escola (AMARAL, 2012).

Ainda na escola, como as etapas do ensino básico são sempre avaliadas por exames nacionais, e um dos públicos-alvo do subprojeto foram estudantes das três séries do ensino médio, os licenciandos junto com os professores atentaram para a necessidade de ações voltadas para o ENEM (11), desse modo aplicou-se simulados, foram ministrados aulões preparatórios e plantões de dúvidas direcionados ao exame.

Durante todo o período de estudo do subprojeto houve reuniões (4), que eram encontros semanais ou quinzenais e ocorriam com maior notoriedade na universidade e de forma mais incomum na escola. Participavam dos encontros licenciandos, supervisores e coordenadores. Nessa atividade verificava-se o andamento do subprojeto, discutia-se sobre temas pertinentes, compartilhavam-se relatos de experiências, planejavam-se novas ações e atividades, etc. Essa atividade cumpriu um papel chave na organização e dinâmica do subprojeto.

As reuniões podem ser o estímulo, a reflexividade docente para todos os envolvidos, visto que é o processo de refletir da/na/para a própria prática à luz da teoria, a fim de aprimorar a sua docência (RAUSCH; FRANTZ, 2013).

Assumindo que as reuniões são o momento das trocas de experiências e debates de teorias, isso torna esse espaço potencialmente estimulante a reflexões sobre a prática. Vale destacar que essa reflexividade pode se manifestar em outros momentos, por exemplo, durante os desafios do cotidiano escolar.

O contato direto com a comunidade escolar habilita o desenvolvimento de uma visão reflexiva sobre suas práticas, através das situações criadas, que permitem o uso dos conhecimentos internalizados e o desenvolvimento da reflexão sobre suas intenções e crenças (AMBROSETTI et al., 2013).

No ambiente acadêmico duas ações fomentaram o contato com outros programas institucionais de formação docente (9), bem como espaços formativos (10), na forma de oficinas temáticas, palestras e mesas-redondas. De modo geral, esses espaços constituíram importantes fóruns de discussão sobre a articulação entre a teoria e a prática docente. Além do mais, acrescentou outro local de exercício da reflexividade docente.

No mesmo contexto, o desenvolvimento do subprojeto forneceu aos integrantes do PIBID muitos materiais para produção acadêmica, o que culminou na elaboração de trabalhos expostos e apresentados em eventos acadêmicos (16), publicações científicas, capítulos de livro e trabalhos acadêmicos de conclusão de curso. Essa produção acadêmica é impulsionada também pela participação em eventos científicos (13).

As propostas de modelos, técnicas e recursos didáticos produzidos nas escolas foram descritos e analisados em trabalhos acadêmicos que tiveram diversas finalidades. Na autoria desses trabalhos predominavam licenciandos e coordenadores. Todavia alguns trabalhos contaram com supervisores na autoria, professores da escola e até estudantes da escola. Isso evidencia uma integração entre os componentes do subprojeto na perspectiva do trabalho

colaborativo, contribuindo para a aproximação entre a universidade e a escola, bem como na atuação do professor pesquisador entre outros aspectos.

As participações nos eventos científicos contribuem para fortalecer a dimensão acadêmica da formação dos licenciandos e introduzem a ideia de pesquisa sobre ensino (AMARAL, 2012).

Além disso, ressalta-se a atividade obrigatória do subprojeto que foi a elaboração de relatórios semestrais e anuais (14), importante para tornar o presente trabalho possível e por proporcionar aos licenciandos o exercício de síntese relevante para atividade profissional.

Por fim, destaca-se a atividade de produção de uma página virtual (17), no formato de blog feita pelos licenciandos para compartilhar e divulgar as atividades e ações do subprojeto.

O PIBID-Biologia, *Campus I*, constituiu um importante espaço no sentido da profissionalização da formação docente, para todos os seus integrantes, porque por meio de suas atividades e ações colaborou para articulação entre pesquisa, prática e formação, promoveu a introdução de uma lógica profissional, onde o conhecer e o fazer se associam na prática pedagógica e assim fomentam e legitimam saberes provenientes do magistério. Portanto, favorecendo a valorização dos saberes profissionais historicamente subjugados frente aos conhecimentos universitários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades e ações analisadas indicam que o subprojeto atendeu as necessidades das escolas, da universidade e subjetivas no que se refere à formação docente, desenvolvendo atividades que contribuem para uma reflexão sobre os modelos de formação vigentes.

O PIBID-Biologia da UFPB tem sido um elo com o campo profissional durante a formação inicial. Proporcionando uma formação prática inserida na realidade escolar. As atividades no contexto do programa resultaram na produção de trabalhos científicos envolvendo estudantes das escolas, licenciandos, professores das escolas, supervisores e coordenadores. As produções demonstram a construção do professor-pesquisador e o trabalho colaborativo entre os integrantes do subprojeto, tanto da universidade, como das escolas.

Assim como em outros estudos o debate sobre a profissionalização docente, na perspectiva dos saberes específicos para o exercício da docência, não ocupa lugar de destaque nas atividades e ações do PIBID. No entanto, o subprojeto fomentou espaços de discussão e reflexão que vão auxiliar os futuros profissionais e os profissionais em exercício na revisão de suas crenças durante a socialização com seus pares tanto nas escolas, como na universidade.

Apesar do cancelamento do programa (suspensão temporária), é importante destacar seu principal legado que é a consolidação do paradigma prática, pesquisa e formação como alicerce para o estudo dos modelos de formação.

Ainda sobre o PIBID, retrata-se, portanto, a descontinuidade histórica que marca as políticas de formação docente no Brasil. Enquanto se é refém de políticas educacionais precárias e descontínuas, pouco se avançará no sentido da formação docente plena.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 11-42, 1996.
- AMARAL, E. M. R. do. Avaliando contribuições para a formação docente: uma análise de atividades realizadas no PIBID-Química da UFRPE. **Química nova na escola**, 34, nº 4, 229–239, 2012.
- AMBROSETTI, N. B.; NASCIMENTO, M. das G. C. de A.; ALMEIDA, P. A.; CALIL, A. M. G. C.; PASSOS, L. F. Contribuições do PIBID para a formação inicial de professores. **Educação em Perspectiva**, 4, nº 1, 2013.
- ASBAHR, F. da S. F. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**, nº 29, 108–18, 2005.
- BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências**. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/Portaria72_Pibid.pdf Acesso em: 08 jun. 2018.
- DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação de Professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- DUTRA, J. Formação de professores no Brasil. **Anuário de Produções Acadêmico-científicas dos discentes da Faculdade Araguaia**, v. 3, n. 3, 2015, p. 274-304,.
- FERNÁNDEZ, F. S. **El aprendizaje fuera de la escuela: tradición del pasado y desafío para el futuro**. Ediciones Académicas, 2006.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.
- KANAGAWA, A. I.; MACIEL, M. H. R. M. A trajetória e as ações do PIBID na UFPB. In: **Formação de professores: contribuições do PIBID/UFPB**. LIMA, R. S. de; SILVA, M. P. da, (Orgs.) João Pessoa: Editora UFPB, 2017, p.35-49.
- LEONTIEV, A. N. The problem of activity in psychology. In: WERTSCH, J. (Ed.). **The concept of activity in soviet psychology**. New York: M. E. Sharpe, 1981, p. 37-71.
- LESSARD, C.; LENOIR, Y.; MARTIN, D.; TARDIF, M.; VOYER, B. La formation des enseignants et desenseignants: aspects comparatifs et prospectifs. **Estudo realizado por ADEREQ para um grupo de trabalho do CRIFPE**, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. **Educar em Revista**, nº 24, 2004.

LÜDKE, M. **Formação de docentes para o ensino fundamental e médio: as licenciaturas**. Brasília: Série: Cadernos CRUB, 1994, v.1, n.4.

MARANDINO, M. Espaços não formais no contexto formativo. In: BARZANO, M. A.L. et al., (Orgs.). **Ensino de Biologia: experiências e contextos formativos**. Goiânia: Índice Editora, 2014, 169–180.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

MARX, K. Manuscritos econômicos-filosóficos. In: FERNANDES, F. (Org.). **Marx e Engels: história**. Coleção Grandes Cientistas Sociais, São Paulo: Ática, 1989, p. 147-181

MONTANDON, M. I. Políticas públicas para a formação de professores no Brasil: os programas PIBID e PRODOCÊNCIA. **Revista da ABEM**, 20, n° 28, 2012.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. 1992.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PORTELA DE OLIVEIRA, R. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, 2007.

RAUSCH, R. B.; FRANTZ, M. J. Contribuições do PIBID à formação inicial de professores na compreensão de licenciandos bolsistas. **Atos de Pesquisa em Educação**, 8, n° 2, 620–41, 2013.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. 11. reimp. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTONI RUGIU, A. **Nostalgia do mestre artesão**. Campinas: Autores Associados, 1998.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, 14, n° 40, 13, 2009.

SAVIANI, D. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Poésis Pedagógica**, 9, n° 1, 07–19, 2011.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, 10, n° 1, 133–47, 2004.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2002

SOUZA, J. V. A. de. **Formação de professores para a Educação Básica: dez anos da LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOUZA, S. dos S.; SIQUEIRA, V. de O.; LIMA, J. P. M. Contribuições e dificuldades na produção de material didático no PIBID Química da UFS/Campus de São Cristóvão. **Scientia Plena**, 11, nº 6, 2015.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; GAUTHIER, C. **Formation des maîtres et contextes sociaux: perspectives internationales**, FeniXX, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação docente**. Vozes, Petrópolis, RJ: 2002.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, 20, 2000.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**, 2, nº 1, 1–12, 2009.

ZEICHNER, K. Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. **Journal of Teacher Education**, 61, nº 1–2, 89–99, 2010.